www.jgk.imamreza.ac.ir

پژوهشنامه خراسان بزرگ

دوره ۱۴، شماره ۵۳، زمستان ۱۴۰۲

ISC | MSRT | ICI

شاپا چاپی: ۶۱۳۱-۲۲۵۱   شاپا الکترونیکی: ۱۶۷۱-۲۷۱۷

مقاله پژوهشی

سنجش پایداری بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله آبکوه مشهد)*

سید باقر حسینی [الف]، محمدامین رداد [**ب]

الف) دانشیار، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران (hosseini@iust.ac.ir)

ب) دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲

شماره صفحات: ۱۲۳-۱۰۵

واژگان کلیدی:

پایداری، بازآفرینی، بافت فرسوده، محله آبکوه، مشهد

استناد به مقاله:

حسینی، سیدباقر؛ رداد، محمدامین. (۱۴۰۲)، سنجش پایداری بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله آبکوه مشهد). *پژوهشنامه خراسان بزرگ*. ۱۴. (۵۳)، ۱۲۳-۱۰۵.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید.

چکیده

نتایج اعمال سیاست‌های بازآفرینی در حوزه ساماندهی بافت‌های فرسوده، نیاز به سنجش پایداری آن را ضروری ساخته است. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر، شناخت عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری و ارزیابی آن در محله آبکوه مشهد است. ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و کاربست روش تحلیل محتوا، مدل نظری اولیه پژوهش تدوین گردید و سپس جهت اعتبارسنجی آن از تکنیک دلفی بهره گرفته شد. بدین‌ترتیب ۳۲ شاخص سنجش پایداری بازآفرینی شهری در ۵ مؤلفه اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی به دست آمد. در مرحله بعد، شاخص‌های سنجش پایداری به شیوه پیمایشی در محدوده موردمطالعه مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت. جامعه پژوهش حاضر را کلیه ساکنان محله آبکوه مشهد تشکیل داده‌اند که از آن میان تعداد ۳۵۵ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در فرآیند بازآفرینی بافت فرسوده محله آبکوه مشهد، تمامی مؤلفه‌های پایداری در شرایط ناپایدار خود قرار دارند که در این میان مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی و زیست‌محیطی به ترتیب دارای بیشترین تا کمترین میزان ناپایداری هستند. همچنین، شاخص‌های دستیابی به پایداری در فرآیند بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه ارزیابی و اولویت‌بندی گردید که از این میان شاخص‌های حفظ تعادل بازار مسکن در مؤلفه اقتصادی، نفوذپذیری در مؤلفه کالبدی، سازگاری کاربری در مؤلفه فعالیتی-خدماتی، مشارکت‌پذیری در مؤلفه اجتماعی-فرهنگی و دسترسی به فضای سبز در مؤلفه زیست‌محیطی، از بیشترین اولویت برخوردار هستند.

DOI: https://doi.org/10.22034/JGK.2024.331060.1033
URL: https://jgk.imamreza.ac.ir/article_190250.html

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد محمدامین رداد، با عنوان «طراحی مجموعه مسکونی در بافت فرسوده شهری با رویکرد بازآفرینی شهری پایدار (مطالعه موردی: محله آبکوه در شهر مشهد)» به راهنمایی سید باقر حسینی است.

**نویسنده مسئول مکاتبات: (m_radad@arch.iust.ac.ir)

مقدمه

روند شهرنشینی به‌واسطه تغییر در ساختار اجتماعی-اقتصادی شهرها، دچار تغییر شده است. صنعتی شدن موجب متمرکز گردیدن سازمان‌های اجتماعی-اقتصادی در شهرها و درنتیجه رشد سریع جمعیت شهری در قرن گذشته گردیده است (Wu et al., 2014: 228). بنا بر گزارش سازمان ملل‌متحد، پیش‌بینی می‌شود تا پایان قرن حاضر شهرها دربردارنده تمام جمعیت جهان خواهند بود (Batty, 2011: 768). از سویی دیگر، به سبب گسترش ردپای اکولوژیکی شهرها و مشکلات ناشی از رشد جمعیت شهری، محققان، شهرها را به‌عنوان بستر اصلی بخش مهمی از چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی جهان مطرح نموده‌اند. این امر نیاز به ادغام مؤلفه‌های پایداری به‌عنوان یک هدف اساسی در سیستم‌های برنامه‌ریزی شهری و فرآیندهای مدیریتی آن را تشدید می‌سازد (Evans and Jones, 2008: 1428). در سال‌های اخیر، توجه روزافزون به توسعه پایدار شهری در سیاست‌گذاری برنامه‌های ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری منجر به ایجاد مفهومی تحت عنوان بازآفرینی شهری پایدار[1] شده است. بازآفرینی شهری پایدار با هدف جلوگیری از کاهش منابع شهری در طولانی‌مدت و به حداقل رساندن اثرات مخرب شهرنشینی بر محیط طبیعی و انسان‌ساخت، در مفهوم خود نه‌تنها در پی به حداقل رساندن تأثیرات نامطلوب توسعه شهری بر محیط طبیعی است، بلکه مجموعه‌ای از اهداف برای بهبود شرایط کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در مناطق فرسوده شهری را به همراه می‌آورد (Wang, et al., 2014: 48). در ایران نیز با تدوین سند ملی راهبردی احیا، بهسازی، نوسازی و توانمندسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری در ۱۳۹۳ش توسط وزارت راه و شهرسازی، تلاشی در جهت ساماندهی مؤثر بافت‌های فرسوده شهری صورت پذیرفت. بااین‌حال، نتایج اعمال سیاست‌های بازآفرینی در حوزه ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری، شک و تردیدهایی را در رابطه با پایداری این سیاست‌ها به وجود آورده است (Maclaren, 1996: 189).

به نظر می‌رسد اتخاذ سیاست‌های بازآفرینی در محله‌های فرسوده شهری طی سالیان اخیر، موجب ناپایدار ساختن شرایط زندگی ساکنان بومی این مناطق شده است (مسعود و همکاران، ۱۳۹۸: ۸۱؛ تاج‌بخش و پاکزاد، ۱۳۹۵: ۹۳). با توجه به اینکه بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری را نمی‌توان فرآیندی تک‌بعدی و خطی دانست و این رویکرد مبتنی بر چرخه‌ای از اقدام، ارزیابی و بازنگری سیاست‌ها است (Lee and Chan, 2008: 531)، بنابراین امروزه سنجش پایداری این سیاست‌ها از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است. بنا بر آمار اعلام‌شده، شهر مشهد دارای ۶ هزار هکتار بافت فرسوده شهری است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) و محله آبکوه در شهر مشهد طی یک دهه اخیر، تحت اعمال سیاست‌های ساماندهی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری قرارگرفته است. بااین‌حال، به نظر می‌رسد سیاست‌های اعمال‌شده در حوزه ساماندهی بافت فرسوده آبکوه، موجب ناپایداری شرایط زندگی اقشار آسیب‌پذیر این محله گردیده است که این موضوع نیاز به سنجش پایداری این سیاست‌ها را ضروری می‌سازد. همچنین ارزیابی سیاست‌های ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری می‌تواند مبنایی برای شناسایی عمده مشکلات محیطی شهرها و ارزیابی تفاوت‌ها و اولویت‌های سیاست‌های منطقه‌ای جهت دستیابی به توسعه پایدار شهری باشد. بنابراین، پژوهش حاضر با مطالعه و بررسی عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری، به دنبال ارزیابی پایداری سیاست‌های ساماندهی محله فرسوده آبکوه است. بدین ترتیب سؤالات این پژوهش را می‌توان به‌صورت زیر بیان داشت: ۱. عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری کدام است؟ ۲. وضعیت پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه از نظر ابعاد بازآفرینی شهری پایدار چگونه است؟

پیشینه پژوهش

از میان مطالعات در رابطه با تدوین شاخص‌های مؤثر در سنجش پایداری بازآفرینی شهری، لزلی همفیل و همکاران در «رویکردی مبتنی بر شاخص برای سنجش عملکرد بازآفرینی شهری پایدار»، پنجاه و سه شاخص را در پنج مؤلفه اقتصاد

[1]. Sustainable Urban Regeneration (SUR)

و کار، منابع طبیعی، استفاده از زمین و ساختمان، حمل و نقل شهری و منافع عمومی بیان می‌کنند (Hemphill et al., 2004: 733). کیتی ویلیامز و کارول دیر در «چارچوبی برای سنجش پایداری توسعه اراضی شهری قهوه‌ای» به ارزیابی مؤلفه‌های پایداری بازآفرینی اراضی شهری در انگلستان پرداختند (Williams and Dair, 2007: 26). آن‌ها در مؤلفه اقتصادی، سه شاخص رقابت‌پذیری کاربری‌های تجاری، حمایت از تنوع‌پذیری اقتصاد محلی، ایجاد فرصت‌های شغلی، در مؤلفه اجتماعی پنج شاخص توجه به تنوع نژادی، فراهم‌سازی خدمات و تسهیلات محلی، تهیه مسکن ارزان‌قیمت، مشارکت‌پذیری ساکنان و توجه به ارزش و میراث فرهنگی و در رابطه با مؤلفه زیست‌محیطی سه شاخص کاهش استفاده از منابع طبیعی، کاهش آلودگی زیست‌محیطی و حفاظت از تنوع زیستی را مطرح کرده‌اند. کریستوفر ودینگ و داگلاس کراوفورد-براون در تحقیقات خود با عنوان «سنجش موفقیت توسعه مجدد اراضی شهری قهوه‌ای، با تمرکز بر پایداری و ساختمان سبز»، چهل شاخص را برای ارزیابی موفقیت بازآفرینی اراضی شهری را در چهار مؤلفه شامل بهداشت محیط، امنیت، زیست پذیری و اقتصادی-اجتماعی تعریف می‌کنند (Wedding and Crawford-Brown, 2007: 490).

گریس لی و ادوین چان در «ارزیابی پایداری پروژه‌های نوسازی شهری دولتی»، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های عملکرد محیطی و یک سیستم امتیازدهی مربوط به آن را برای مدل ارزیابی مشتق شده از مطالعه قبلی خود ارائه داده‌اند (Lee and Chan, 2008: 533). آن‌ها در چارچوب ارائه‌شده خود ۱۲ شاخص برای شش مؤلفه حوزه طراحی شامل معیارهای کمی و کیفی استخراج‌شده و پنج مقیاس مختلف برای نمره‌گذاری به آن‌ها پیشنهاد کردند. این مؤلفه‌ها شامل دسترسی به فرصت شغلی، انسجام اجتماعی، طراحی اقلیمی، فرم بصری، دسترسی به فضای باز و ترمیم‌پذیری است. هشینشین چنگ و چاوچی لین نیز در پژوهشی با عنوان «مدل بازآفرینی مراکز شهری قدیمی تایوان-سیستم تحقیقاتی ارزیابی عملکرد یک منطقه شهری زیست‌پذیر»، تحقیقات خود مبنی بر ارائه مدل بازآفرینی مراکز شهری قدیمی تایوان، شامل ۲۱ شاخص در ۴ مؤلفه ارائه کرده‌اند (Cheng and Lin, 2011: 169). این شاخص‌ها شامل هفت شاخص ساختمان‌های قدیمی، نوع تصرف مسکن، طراحی سایت، توده‌گذاری، تنوع پلان معماری، نماسازی و روش ساخت در مؤلفه معماری، شش شاخص الگو همسایگی، زیرمحله، سلسله‌مراتب دسترسی، بافت تاریخی، امکانات تفریحی پایدار و فضاهای گمشده در مؤلفه ترکیب محله، چهار شاخص حمل و نقل عمومی، تأمین پارکینگ، مسیر دسترسی پیاده و عوامل مکانی در مؤلفه الگوی بافت منطقه و چهار شاخص ادغام کاربری، تراکم، بهره‌وری انرژی و تصرف غیرقانونی در مؤلفه کاربری اراضی مطرح شده است.

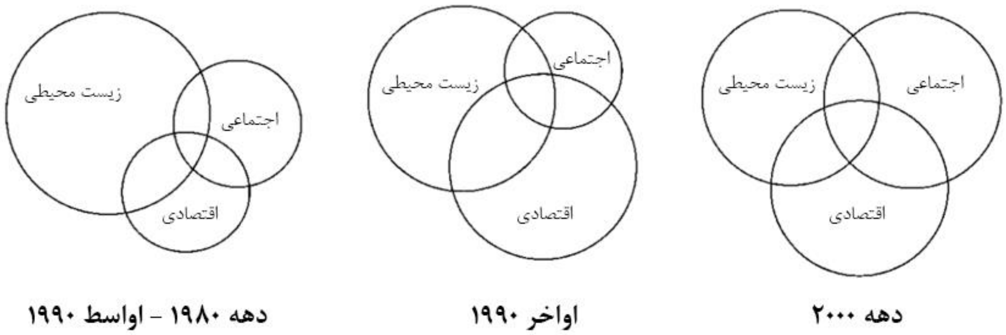
لو هانگ و همکاران در «تعریف و اندازه‌گیری پایداری شهری: مروری بر شاخص‌ها»، شاخص‌هایی نظیر توسعه اقتصادی، عدالت اجتماعی، بهداشت، آموزش، حفظ تنوع زیستی، مصالح تجدید پذیر و بازدهی انرژی در حوزه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی بیان کرده‌اند (Huang et al,. 2015: 1180). فرانک اندرسون و نعیم الطاهانی در «به‌سوی یک مشارکت پایدار: استراتژی‌های تجاری برد-برد برای توسعه پایدار»، عوامل مؤثر بر توسعه شهری پایدار را در سه مؤلفه شامل توازن عملکرد اقتصادی، عدالت و رفاه اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست دسته‌بندی کرده‌اند (Anderson and Al-Thani, 1994: 93). در میان مطالعات داخلی، نجمه ایزدفر و همکاران در «شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی پایدار شهری با رویکرد آینده‌پژوهی»، چهار مؤلفه کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را معرفی کرده‌اند (ایزدفر و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۱۵). آن‌ها در مؤلفه کالبدی، شاخص‌های ارتقاء کیفیت محیط، سرزندگی، کیفیت مسکن و دسترسی، در مؤلفه اجتماعی، شاخص‌های مشارکت، مهارت‌آموزی و برنامه‌ریزی اجتماع‌محور، در مؤلفه اقتصادی، شاخص‌های جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، استفاده از فناوری و ابداعات و ایجاد زیرساخت‌های ارتقا یافته و درنهایت در مؤلفه زیست‌محیطی، شاخص‌های مدیریت مواد زائد، بهره‌وری انرژی و توسعه پهنه‌های سبز را دسته‌بندی و ارائه نموده‌اند. مریم عظیمی و همکاران در «تبیین مدل تفسیری-ساختاری عوامل مؤثر بر بازآفرینی محله‌ها با تأکید بر

فضاهای عمومی هم‌پیوند»، مؤلفه‌های خود را در سه سطح شامل عوامل بنیادین، ویژگی‌های ساختاری و فضاهای عمومی هم‌پیوند دسته‌بندی کرده‌اند (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۸: ۹۰). این مؤلفه‌ها شامل شبکه دسترسی پیاده، سرمایه‌گذاری در ساختمان‌های تاریخی، نفوذپذیری، هویت بخشی و آگاهی فضایی است.

با بررسی گسترده پیشینه پژوهش، می‌توان مشاهده نمود که مدل‌های متفاوت و متعددی در رابطه با شاخص‌های سنجش پایداری بازآفرینی شهری، وابسته به تنوع رویکردها و بسترهای تحقیقاتی هر محقق ارائه شده است. بااین‌حال، تیموتی دیکسون و همکاران با نقد دیدگاه‌های رقابتی نسبت به ایجاد رویکردهای مختلف ارزیابی پایداری بر این عقیده‌اند که در فرآیند بازآفرینی شهری پایدار، انواع مؤلفه‌های حوزه‌های مختلف پایداری می‌بایست به‌طور همزمان دنبال شوند (Dixon et al., 2008: 467). به‌نحوی‌که بازآفرینی شهری پایدار به‌عنوان رویکردی متأخر نسبت به ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری، می‌بایست در یک ادغام موفق و فراتر از رویکردهای تک‌محوری پیش از دهه ۱۹۹۰م، تمامی حوزه‌های مرتبط با توسعه پایدار را در بر بگیرد.

مبانی نظری

بازآفرینی شهری یک فرآیند پیچیده و چندبعدی است که هدف آن بهبود و ایجاد اثرات طولانی‌مدت در ابعاد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فضاهای شهری است (قلندریان و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۱). از نظر برخی محققان، محیط محلی نقش اصلی را در دستیابی به پایداری در بازآفرینی شهری بر عهده دارد (Dawodu, 2017: 400) و این موضوع به‌طور گسترده‌ای شناخته شده است که توسعه پایدار شهری بایستی مقدماً به سمت داخل شهرها هدایت گردد و راهبردهایی را برای ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری ترویج دهد (La Rosa et al., 2017: 184). این راهبردها همچنین بایستی سبب افزایش تراکم، بهبود کارایی زیرساخت‌ها، بهبود قابلیت دسترسی و کاهش تفکیک فضایی عملکردهای شهری گردند (Weingaertner and Barber, 2010: 1659; La Rosa et al., 2017: 183). آغاز استفاده از اصطلاح پایداری به اواخر دهه ۱۹۷۰م بازمی‌گردد (Pope et al., 2004: 608). مفهوم اولیه توسعه پایدار پس از اعلام در گزارش برانت‌لند تحت عنوان *آینده مشترک ما*، توسط کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه در ۱۹۷۸م شکل پذیرفت. بنا بر تعریف ارائه‌شده در گزارش مذکور، توسعه پایدار توسعه‌ای است که نیازهای نسل کنونی را به‌گونه‌ای برآورده سازد که توانایی نسل‌های آینده را در تأمین نیازهای خود به خطر نیندازد (Brundtland, 1987: 16). بنابراین، مفهوم اولیه توسعه پایدار با تمرکز بر بعد زیست‌محیطی شکل گرفته است و مبتنی بر این درک است که بشر باید با حفظ منابع طبیعی، در تعادل و هماهنگی با طبیعت زندگی کند. در سال‌های پس از ظهور اصطلاح پایداری، مجموعه‌های تحقیقاتی بسیاری در تلاش بوده‌اند تا با شناخت سایر ابعاد پایداری، توسعه شهری را در زمینه‌های مختلف مفهوم‌سازی کنند. بدین ترتیب علاوه بر بعد زیست‌محیطی، ابعاد اقتصادی و اجتماعی در طی سال‌های پس از ظهور مفهوم توسعه پایدار، جهت دستیابی به پایداری برجسته گردیده‌اند (شکل ۱). امروزه در رابطه با شناخت ابعاد پایداری، اجماع نظر متداول در میان محققان مختلف بر این مفهوم است که توسعه پایدار مبتنی بر سه رکن اصلی زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است و این رویکرد عامه‌پسند جهت دستیابی به جامعه‌ای پایدارتر در بیشتر بسترها و کشورهای گوناگون مورد اتخاذ محققان مختلف قرارگرفته است (Cohen, 2017: 2048).



شکل ۱: اهمیت یافتن ساختارهای سه محوره متداول پایداری از ۱۹۸۰م تا ۲۰۰۰م (Colantonio and Dixon, 2011: 22)

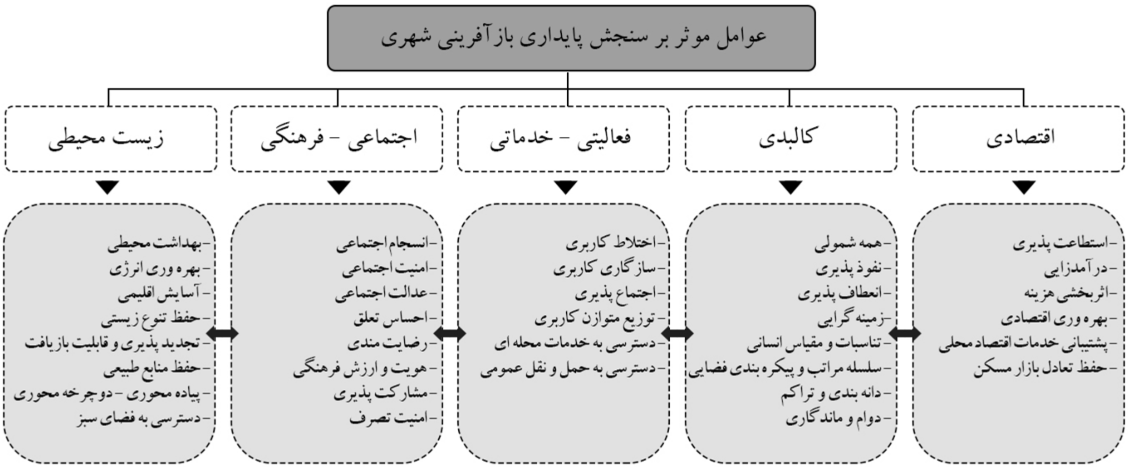
از سوی دیگر ساماندهی بافت‌های فرسوده نیز به‌عنوان بخشی از روند توسعه درون‌زا شهری، متأثر از پایداری و مؤلفه‌های توسعه پایدار است (کرکه‌آبادی و گل‌محمدی، ۱۳۹۸: ۶۸) و بحث در مورد توسعه پایدار بر تکامل مفهوم بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری در نیمه دوم دهه ۱۹۹۰م تأثیرگذار بوده است. بدین ترتیب که به علت نتایج منفی سیاست‌های بازآفرینی شهری در دهه ۱۹۸۰م و مشکلات اجتماعی گسترده متأثر از آن (Marcuse, 1985: 233; Cameron, 1992: 9; Becker & Jahn, 1999: 1/98)، مفهوم توسعه پایدار با تأکید بر پایداری اجتماعی در دهه ۱۹۹۰م در دستور کار بازآفرینی شهری قرار گرفت (Colantonio and Dixon, 2011: 47) و از ابتدای دهه ۱۹۹۰م، تعاریف بازآفرینی شهری با تمرکز بر پایداری اجتماعی دستخوش تغییر گردیدند (جدول ۱).

جدول ۱: تعدادی از تعاریف بازآفرینی شهری با تمرکز بر پایداری اجتماعی (مأخذ: نگارندگان)

پژوهشگر، سال	تعریف
Gibson,2001	رویکردی جامع و یکپارچه که به دنبال حفظ رقابت اقتصادی، تقلیل نابرابری‌ها، حفاظت از محیط‌زیست و مشارکت‌پذیری بخش‌های خصوصی و عمومی از طریق کاربست سیاست‌های نوآورانه است.
Mateus, 2003	ایجاد گونه‌های نهادی جدید جهت توسعه و بسط برنامه‌های بازآفرینی اجتماع‌مدار، یکپارچه و از پایین به بالا که تمامی افراد ذی‌نفع را شامل گردد و از لحاظ زیست‌محیطی پایدار است.
Ng, 2005	ابزاری مؤثر جهت تقویت کلان سطح کیفیت زندگی و ارتقا پایداری از طریق مشارکت‌دهی، ایجاد شخصیت اجتماعی، ارتقا عدالت، تقویت رشد اقتصادی و ارتقا کیفیت محیط.

بااین‌حال، در رویکرد متأخر ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری که از آن تحت عنوان بازآفرینی شهری پایدار یاد می‌گردد، ادغام تمامی مؤلفه‌های پایداری و اهداف توسعه پایدار در تدوین سیاست‌ها و اهداف بازآفرینی شهری ضرورت یافته است. بدین ترتیب، در دهه اخیر عموماً چارچوب‌هایی که جهت ارائه مدل‌های بازآفرینی شهری پایدار و ارزیابی آن تدوین می‌گردند، غالباً با تبعیت از ساختار سه محوره پایداری، شاخص‌هایی را با توجه به ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دسته‌بندی و ارائه می‌کنند (Al-Mosawi, 2017; Berardi, 2013: 1580; Bottero and Mondini, 2015: 173; Williams and Dair, 2007: 31). به عقیده برخی از پژوهشگران، محدود ساختن ابعاد پایداری در سه محور اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، توانایی افراد را در درک وابستگی متقابل این سه حوزه را مختل می‌سازد (Davidson et al., 2012: 61; Ding et al., 2015:68; Davidson, 2011: 359). کاترین دیویدسون و همکاران استدلال می‌کنند که این رویکرد متکی بر سه محور برای ارزیابی پایداری، ساده‌سازی بیش از حد یک مسئله پیچیده است. وی همچنین بر این عقیده است که چنین رویکردی که مبتنی بر اختصاص وزن برابر به هر یک از سه مؤلفه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است، در تعیین شاخص‌های پایداری بازآفرینی شکست می‌خورد (Davidson et al., 2012: 61). ژائویی دینگ و همکاران این استدلال را گسترش داده و ادعا می‌کنند که ارزیابی پایداری شهری باید فراتر از سه رکن باشد و سایر ابعاد مرتبط را نیز در نظر بگیرد (Ding et al., 2015: 68). رابرت

گیبسون در رابطه با تدوین چارچوب‌های سنجش پایداری ادعا می‌کند که شاخص‌های سنجش پایداری بایستی در یک رویکرد تلفیقی طراحی شوند تا با ماهیت تلفیقی علم پایداری مطابقت داشته باشند (Gibson, 2010: 395). بنابراین، در مطالعه حاضر با اتخاذ روش تحلیل محتوا و رویکرد جزء به‌کل، بررسی گسترده و کدگذاری پیرامون شاخص‌های بازآفرینی شهری پایدار در مطالعات مرتبط صورت پذیرفت و چارچوب نظری اولیه مشتمل بر شاخص‌های مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری استخراج گردید. سپس جهت اعتبارسنجی چارچوب نظری اولیه و همچنین دسته‌بندی و نام‌گذاری شاخص‌ها از تکنیک دلفی[2] استفاده شد که چگونگی آن به‌تفصیل در بخش روش تحقیق بیان گردیده است. درنهایت مدل نظری پژوهش حاضر مبتنی بر پنج مؤلفه (اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی) و شاخص‌های مؤثر بر سنجش پایداری بازآفرینی شهری بافت‌های فرسوده شهری شکل پذیرفت (شکل ۲).



شکل ۲: مدل نظری پژوهش (مأخذ: نگارندگان)

روش پژوهش

پژوهش حاضر در ابتدا به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری و سپس سنجش آن در فرآیند ساماندهی بافت فرسوده آبکوه است. بدین ترتیب، این پژوهش را می‌توان از انواع تحقیقات کاربردی دانست. همچنین این پژوهش به لحاظ ماهیت و روش اجرا از نوع ترکیبی است. در گام نخست جهت شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری، با استفاده از ابزار کتابخانه‌ای، جمع‌آوری داده‌های مرتبط با شاخص‌های مؤثر در سنجش پایداری بازآفرینی شهری انجام پذیرفت. در این مرحله با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی اینترنتی فارسی‌زبان (MagIran، SID) و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی (Springer، Science Direct) و جستجوی عبارات کلیدی مرتبط با حوزه بازآفرینی شهری و توسعه پایدار در عنوان و چکیده منابع مختلف، متون فراوان با احتمال همپوشانی داده‌ای زیاد و همچنین با اطلاعات غیر مرتبط حاصل گردید. پس از فرآیند حذف منابع غیر مرتبط و همچنین غیرتکراری، درنهایت ۲۵ منبع فارسی‌زبان و ۴۲ منبع انگلیسی‌زبان در اختیار قرار گرفت. بازه زمانی مورد اتخاذ جهت بررسی منابع فارسی‌زبان، سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۹ش و برای منابع انگلیسی‌زبان سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۰م بود.

پس از بررسی گسترده منابع مطالعاتی، ملاحظه گردید که ساختارهای فراوانی جهت تدوین شاخص‌های مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری در منابع مختلف داخلی و خارجی پیشنهاد شده است. بنابراین، نظام‌مند ساختن این شاخص‌های گوناگون در چارچوبی واحد به علت دیدگاه‌های مختلف محققان و فقدان زبان مشترک با مشکلاتی همراه است. به‌عنوان نمونه، با مقایسه میان ساختارهای گوناگون می‌توان چنین بیان داشت که به سبب نگاه شخصی محققان، در یک ساختار، یک شاخص در عمیق‌ترین لایه آن

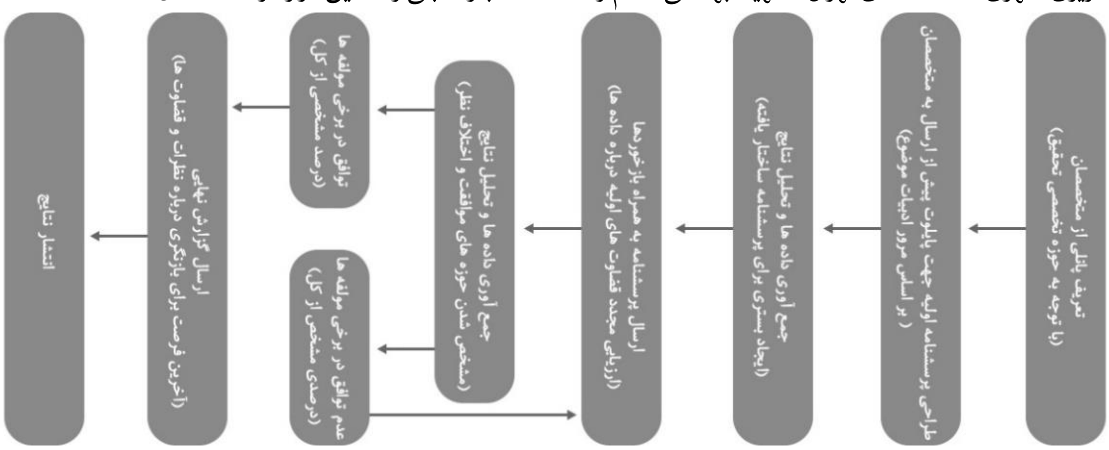
2. Delphi technique

ساختار قرارگرفته است درحالی‌که در ساختاری دیگر، آن شاخص به‌مثابه یک مؤلفه کلی در نظر گرفته شده است. بنابراین، جهت نظام‌مند ساختن شاخص‌ها و تدوین چارچوب نظری عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری، از روش تحلیل محتوا استفاده گردید. در رابطه با اتخاذ روش تحلیل محتوا در انتخاب و ایجاد شاخص‌ها، از روشی مبتنی بر سه مرحله استفاده گردیده است (جدول ۲). استفاده از این روش سه مرحله‌ای منجر به استخراج شاخص‌ها به روشی منظم و منطقی می‌گردد (Coombes and Wong, 1994: 1301).

جدول ۲. مراحل اجرای روش تحلیل محتوا (Coombes and Wong, 1994: 1301)

مرحله اول (آماده‌سازی و ساماندهی)	- بیان مسأله - انتخاب محتوای مرتبط با موضوع تحقیق - بیان اهداف و سؤال‌های تحقیق - بیان مقوله‌ها و معیارها برای تفسیر نهایی
مرحله دوم (بررسی مواد)	- انتخاب واحدها - انتخاب سیستم شمارش - انتخاب مقوله‌ها
مرحله سوم (تحلیل داده‌ها)	- نام‌گذاری - استخراج شاخص‌ها

چارچوب نظری مستخرج از روش تحلیل محتوا، نیازمند اعتبارسنجی و همچنین دسته‌بندی و بومی‌سازی شاخص‌ها مطابق با مفاهیم معماری و شهرسازی ایران است، بنابراین در این مرحله از تکنیک دلفی بهره گرفته شد. در تکنیک دلفی تعداد اعضای پنل متخصصان معمولاً کمتر از پنجاه نفر و در حدود ده الی پانزده نفر است (Windle, 2004: 46). بااین‌حال، با توجه به گستردگی زمینه‌های علمی متغیرهای مستخرج از ادبیات تحقیق، تعداد اعضای پنل متخصصان در پژوهش حاضر بیست نفر در نظر گرفته شد. در فرآیند انتخاب متخصصان، ابتدا با بررسی پیشینه اعضای هیأت علمی گروه‌های معماری، شهرسازی و جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، علم و صنعت ایران و فردوسی مشهد، به شناخت اساتید متخصص در زمینه‌های تحت پوشش تحقیق پرداخته شد. سپس تعداد بیست عضو هیأت علمی به شیوه هدفمند انتخاب و پرسشنامه‌ای نیمه ساختاریافته و باز برای ایشان به‌صورت اینترنتی ارسال گردید که هجده نفر از اساتید به پرسشنامه مذکور پاسخ‌دهی کردند. پرسشنامه با هدف اعتبارسنجی شاخص‌های مستخرج از منابع کتابخانه‌ای و همچنین نحوه دسته‌بندی آن‌ها ارسال گردید. بدین ترتیب در گام نخست و با کسب نظر و اعمال موارد اصلاحی و پیشنهادی پنل متخصصان طی دو مرحله (شکل ۳)، شاخص‌های سنجش پایداری بازآفرینی شهری مورد اعتبارسنجی و تدقیق قرار گرفت (شکل ۲).



شکل ۳: مراحل انجام تکنیک دلفی (Windle, 2004: 46)

در گام دوم، جهت سنجش تحقق شاخص‌های پایداری در فرآیند ساماندهی بافت فرسوده آبکوه، از روش پیمایشی استفاده گردید. بدین ترتیب که شاخص‌های شناسایی‌شده در قالب پرسشنامه‌ای ساختاریافته و بسته شامل ۴۱ سؤال (۵ سؤال مرتبط با ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان و ۳۶ سؤال مرتبط با شاخص‌های پایداری بازآفرینی شهری) تهیه گردید.

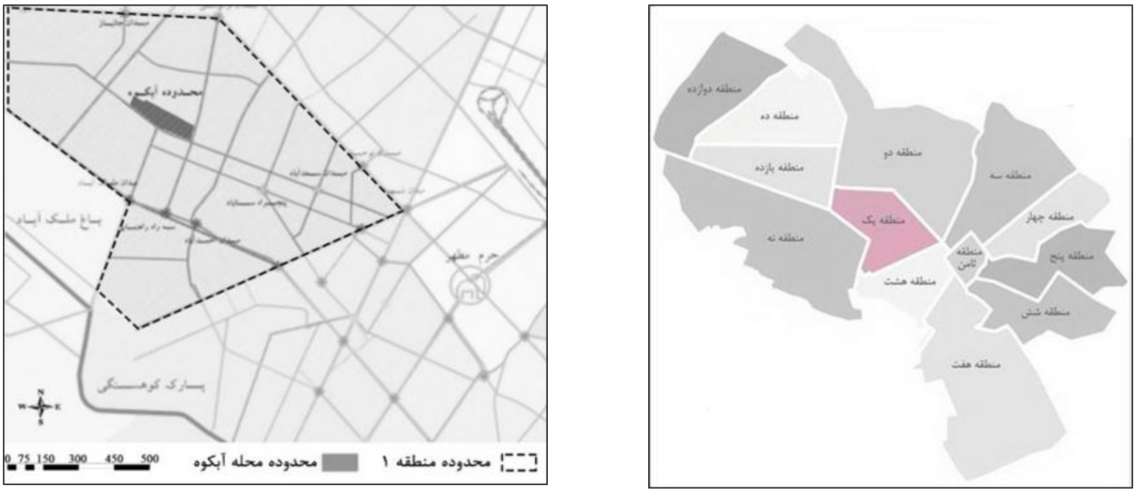
روایی صوری پرسشنامه مذکور از طریق کاربست جدول هدف-محتوا مبتنی بر مؤلفه‌های پایداری (ستون‌های جدول) و شاخص‌های دستیابی به آن (سطرهای جدول) و همچنین روایی محتوایی آن با کسب نظر تعدادی از متخصصان حوزه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. نحوه ارزش‌گذاری پاسخ‌ها نیز بر اساس مقیاس لیکرت[3] پنج درجه‌ای (بسیار ضعیف، ضعیف، متوسط، زیاد، بسیار زیاد) صورت پذیرفت. میزان پایایی پرسشنامه نیز بر اساس ضریب آلفای کرونباخ[4] در سطح اطمینان ۹۹ درصد معادل (۰،۷۰۶) محاسبه گردید که نشان از پایایی مطلوب آن دارد. جامعه آماری موردمطالعه، تمامی ساکنان محله آبکوه در شهر مشهد است که این مقدار معادل ۴۶۹۱ نفر است. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران[5] استفاده شده است که تعداد نمونه لازم جهت پیمایش ۳۵۵ نفر محاسبه گردید. توزیع پرسشنامه نیز بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده، در میان افراد با سن بیش از ۱۸ سال انجام پذیرفت.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، در ابتدا داده‌های مرتبط با ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان از طریق آمار توصیفی و با محاسبه فراوانی و درصد فراوانی محاسبه شد، سپس به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های مرتبط با شاخص‌های پایداری بازآفرینی شهری، از نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. بدین ترتیب با توجه به ارزیابی نرمال بودن متغیرهای پرسشنامه، از دو آزمون تی-استیودنت[6] و رتبه‌بندی فریدمن[7] جهت تحلیل و ارزیابی میزان تحقق پایداری در محدوده موردبررسی بر اساس شاخص‌های مرتبط با مدل نظری پژوهش استفاده گردید.

محدوده موردپژوهش

بافت فرسوده محله آبکوه با مساحتی در حدود ۲۹ هکتار، در منطقه یک کلان‌شهر مشهد و در فاصله ۷ کیلومتری غرب حرم مطهر امام رضا(ع) به‌مثابه بافتی ارگانیک، فرسوده و بسیار متراکم در تعارض با حوزه‌های همجوار خود از نظر خصوصیات کالبدی، اقتصادی و فرهنگی قرارگرفته است (شکل ۴). مطابق آخرین آمارنامه ۱۳۹۵ش، این محدوده دارای جمعیت ساکن معادل ۴۶۹۱ نفر، مشتمل بر ۲۱۵۸ نفر مرد و ۲۵۳۳ نفر زن است. تاریخچه شکل‌گیری آبکوه به‌عنوان روستایی در اطراف مشهد به قبل از آغاز دهه ۱۳۵۰ش برمی‌گردد، روستای آبکوه به دلیل سرعت زیاد توسعه فیزیکی کلان‌شهر مشهد طی دهه ۱۳۳۰ش، در حاشیه شهر و از اواخر دهه ۱۳۴۰ش به‌عنوان یک محله شهری در داخل بافت شهر مشهد قرار گرفت (رهنما و حسینیان، ۱۳۹۴: ۷۰). بااین‌حال بافت محله آبکوه نتوانست خود را با وضعیت پیرامونی خود تطبیق دهد و به‌صورت یک محدوده با بافت ارگانیک و کاملاً متمایز با منطقه، هم از نظر کالبدی و هم از نظر فرهنگی باقی ماند و این موضوع موجب تسریع روند فرسودگی این ناحیه در طی سال‌های متمادی گردید (فیضی چشمه‌گلی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۰). درنهایت به علت مشکلات کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در محدوده آبکوه، از ۱۳۸۸ش شهرداری مشهد به‌عنوان متولی امر در قالب چندین طرح عملیاتی نسبت به تهیه طرح نوسازی و بهسازی برای این محدوده اقدام نمود.

3. Likert scale
4. Cronbach's alpha
5. Cochran
6. T-Student Test
7. Friedman test



شکل ٤: موقعیت محله آبکوه در شهر مشهد (مأخذ: نگارندگان)

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان (جدول ۳)، از میان مجموع کل پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه (۳۵۵ نفر)، حدود ٦۵ درصد را مردان (۲۳۱ نفر) تشکیل می‌دهند. در رابطه با وضعیت تأهل پاسخ‌دهندگان، حدود ۸۲ درصد (۲۹۱ نفر) از پاسخ‌دهندگان متأهل می‌باشند. در رابطه با بازه سنی پاسخ‌دهندگان، بیشترین فراوانی (۳۳/۴ درصد) متعلق به افراد با رنج سنی ۳۵-۵۰ سال است. در رابطه با مدت‌زمان سکونت پاسخ‌دهندگان در محله، اکثریت پاسخ‌دهندگان (۳۲/٦ درصد) دارای مدت سکونت ۱۰-۲۰ سال می‌باشند و در رابطه با میزان درآمد ماهیانه پاسخ‌دهندگان، اکثریت پاسخ‌دهندگان (۳۱/۷ درصد) دارای سطح درآمدی ۲-۳ میلیون تومان هستند.

جدول ۳: ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان (مأخذ: نگارندگان)

جنسیت			
مرد: ۲۳۱ نفر (٦۵%)	زن: ۱۲۴ نفر (۳۵%)		
وضعیت تأهل			
متأهل: ۲۹۱ نفر (۸۲ %)	مجرد: ٦۴ نفر (۱۸ %)		
سن (سال)			
۱۸-۲۵: ٦٦ نفر (۱۸/۵ %)	۲۵-۳۵: ۸۷ نفر (۲۴/۵ %)	۳۵-۵۰: ۱۱۹ نفر (۳۳/۴ %)	بالا ۵۰: ۸۳ نفر (۲۳/٦ %)
مدت‌زمان سکونت (سال)			
کمتر از ۵: ۵۳ نفر (۱۵ %)	۵-۱۰: ۸۳ نفر (۲۳/۴ %)	۱۰-۲۰: ۱۱٦ نفر (۳۲/٦ %)	بیش از ۲۰: ۱۰۳ نفر (۲۹ %)
درآمد ماهیانه (تومان)			
۱-۲ میلیون: ۷۸ نفر (۲۱/۸ %)	۲-۳ میلیون: ۱۱۲ نفر (۳۱/۷ %)	۳-۵ میلیون: ۱۰۵ نفر (۲۹/۵ %)	بیش از ۵ میلیون: ٦۰ نفر (۱۷ %)

در رابطه با سنجش میزان پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، مطابق مدل نظری پژوهش برای هر یک از مؤلفه‌های پنج‌گانه پایداری (اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی) شاخص‌هایی به دست آمد. همچنین برای هر یک از شاخص‌ها، زیرمجموعه‌ای از گویه‌ها مدنظر قرار گرفت. با توجه به اینکه میزان خطای آلفا (SIG) برای تمامی متغیرها ۰/۰۰۰ است و این میزان از ۰/۰۵(میزان خطای قابل‌قبول) کمتر است، می‌توان نتیجه گرفت که آزمون در سطح اطمینان بالا ۹۵ درصد، معنادار است. بدین ترتیب با رد فرضیه صفر می‌توان چنین بیان داشت که میزان اختلاف مشاهده‌شده در تمامی گویه‌ها با حد متوسط میانگین جامعه معنادار و محسوس است.

همچنین در رابطه با شاخص‌های سنجش پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، با توجه به اینکه در طرح سؤالات بسته از طیف ۵ درجه‌ای لیکرت استفاده شده است، همه اعداد زیر ۳ به معنای عدم دستیابی به پایداری در آن شاخص و همه اعداد بزرگ‌تر از ۳ به معنای تحقق پایداری تلقی می‌شوند و به دلیل اینکه عدد ۳ در میانه طیف قرار می‌گیرد، نسبت آزمون برابر با ۳/۵=۶۰ درصد خواهد شد و فرض‌های آزمون به شرح زیر است:

فرض صفر: H_0= $p \leq 60\%$ دستیابی به پایداری در شاخص موردنظر از نظر ساکنان تحقق نیافته است

فرض مقابل: H_1= $p \geq 60\%$ دستیابی به پایداری در شاخص موردنظر از نظر ساکنان تحقق یافته است

ارزیابی پایداری مؤلفه اقتصادی

با توجه به نتایج آزمون تی-استیودنت بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، می‌توان مشاهده نمود که در مؤلفه اقتصادی، شاخص‌های «حفظ تعادل بازار مسکن»، «استطاعت‌پذیری»، «پشتیبانی خدمات اقتصاد محلی»، «درآمدزایی»، «اثربخشی هزینه» و «بهره‌وری اقتصادی» به ترتیب از کمترین تا بیشترین مقدار میانگین را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۴). همچنین بر اساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن، شاخص‌ها بر اساس بیشترین اولویت جهت رفع موانع دستیابی به پایداری در مؤلفه اقتصادی، رتبه‌بندی گردیده‌اند که در این میان، شاخص‌های «حفظ تعادل بازار مسکن»، «استطاعت‌پذیری»، «پشتیبانی خدمات اقتصاد محلی» و «درآمدزایی»، با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط میانگین جامعه، در حالت بحرانی ناپایداری قرار دارند.

پژوهشنامه خراسان بزرگ
زمستان ۱۴۰۲ شماره ۵۳
۱۱۴

جدول ٤: ارزیابی پایداری مؤلفه اقتصادی (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	گویه	مقدار میانگین	سطح معناداری	رتبه
اقتصادی	استطاعت پذیری	توانایی تأمین نیازهای اساسی (مسکن، خوراک، درمان، آموزش) توانایی پس‌انداز برای تأمین مایحتاج آینده	۲/۱۳	۰/۰۰۰	۲
	درآمدزایی	حفظ فرصت‌های شغلی محله توانایی راه‌اندازی کسب و کار محلی	۲/۳۳	۰/۰۰۰	۴
	اثربخشی هزینه	افزایش نرخ بازگشت سرمایه توسعه تسهیلات مالی نوسازی و بهسازی	۳/۱۴	۰/۰۰۰	۵
	بهره‌وری اقتصادی	تخصیص بهینه منابع مالی ایجاد بسترهای ارزش افزایی از طریق سرمایه‌گذاری	۳/۱۷	۰/۰۰۰	٦
	پشتیبانی خدمات اقتصاد محلی	تسهیلات مالی حمایت از کسب و کارهای محلی توسعه فرصت‌های بازاریابی کسب و کارهای محلی به‌کارگیری نیروی انسانی بومی در بنگاه‌های اقتصادی	۲/۲۹	۰/۰۰۰	۳
	حفظ تعادل بازار مسکن	کنترل و نظارت بر نرخ اجاره‌بها و فروش مسکن ساخت و توزیع متناسب مسکن ارزان‌قیمت	۲/۰۷	۰/۰۰۰	۱

ارزیابی پایداری مؤلفه کالبدی

با توجه به نتایج آزمون تی-استیودنت بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، می‌توان مشاهده نمود که در مؤلفه کالبدی، شاخص‌های «نفوذپذیری»، «همه‌شمولی»، «دوام در برابر سوانح طبیعی»، «زمینه گرایی»، «تناسبات و مقیاس انسانی»، «دانه‌بندی و تراکم»، «سلسله‌مراتب و پیکه بندی فضایی» و «انعطاف‌پذیری» به ترتیب از کمترین تا بیشترین مقدار میانگین را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۵).

همچنین بر اساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن، شاخص‌ها بر اساس بیشترین اولویت جهت رفع موانع دستیابی به پایداری در مؤلفه کالبدی، رتبه‌بندی گردیده‌اند که در این میان، شاخص‌های «نفوذپذیری»، «همه‌شمولی»، «دوام و ماندگاری»، «زمینه گرایی»، «تناسبات و مقیاس انسانی» و «دانه‌بندی و تراکم»، با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط میانگین جامعه، در حالت بحرانی ناپایداری قرار دارند.

جدول ٥: ارزیابی پایداری مؤلفه کالبدی (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	گویه	مقدار میانگین	سطح معناداری	رتبه
کالبدی	همه‌شمولی	مبلمان شهری و طراحی فضایی فراگیر (جنسیت و سن) شیب بندی و کف سازی مناسب معابر (کم‌توانان و معلولان جسمی)	٢/٢٩	٠/٠٠٠	٢
	نفوذپذیری	عرض مناسب معابر سواره و پیاده تعداد متناسب درگاه‌های ورود به بافت	٢/١٣	٠/٠٠٠	١
	انعطاف‌پذیری	تطبیق‌پذیری و قابلیت تغییر توانایی رشد و توسعه کالبدی	٣/٢٤	٠/٠٠٠	٨
	زمینه گرایی	مصالح و موتیف‌های بومی الگوی مسکن بومی	٢/٤٣	٠/٠٠٠	٤
	تناسبات و مقیاس انسانی	خوانایی عناصر و علائم شهری تناسب خط آسمان و جداره‌های شهری	٢/٥٧	٠/٠٠٠	٥
	سلسله‌مراتب و پیکره‌بندی فضایی	انتظام فضایی عرصه‌های عمومی-خصوصی انتظام فضایی عرصه‌های باز-بسته	٣/١٧	٠/٠٠٠	٧
	دانه‌بندی و تراکم	ارتفاع طبقات نسبت توده به فضا	٢/٦١	٠/٠٠٠	٦
	دوام و ماندگاری	استحکام سازه‌ای سهولت کنترل و قابلیت ترمیم	٢/٣٣	٠/٠٠٠	٣

ارزیابی پایداری مؤلفه فعالیتی-خدماتی

با توجه به نتایج آزمون تی-استیودنت بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، می‌توان مشاهده نمود که در مؤلفه فعالیتی-خدماتی، شاخص‌های «سازگاری کاربری»، «دسترسی به خدمات محله‌ای»، «توزیع متوازن کاربری»، «اجتماع‌پذیری»، «دسترسی به حمل و نقل عمومی» و «اختلاط کاربری» به ترتیب از کمترین تا بیشترین مقدار میانگین را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ٦). همچنین بر اساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن، شاخص‌ها بر اساس بیشترین اولویت جهت رفع موانع دستیابی به پایداری در مؤلفه فعالیتی-خدماتی، رتبه‌بندی گردیده‌اند که در این میان، شاخص‌های «سازگاری کاربری»، «دسترسی به خدمات محله‌ای»، «توزیع متوازن کاربری» و «اجتماع‌پذیری»، با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط میانگین جامعه، در حالت بحرانی ناپایداری قرار دارند.

جدول ٦: ارزیابی پایداری مؤلفه فعالیتی-خدماتی (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	گویه	مقدار میانگین	سطح معناداری	رتبه
فعالیتی-خدماتی	اختلاط کاربری	تنوع کاربری انعطاف‌پذیری کاربری ساماندهی اراضی قهوه‌ای	۳/۱۴	۰/۰۰۰	٦
	سازگاری کاربری	ظرفیت کاربری (نور، صدا، دسترسی، اندازه) مقیاس عملکردی کاربری	۲/۳۸	۰/۰۰۰	۱
	اجتماع‌پذیری	سرزندگی و حیات شبانه‌روزی کاربری پویایی شهری و حضور فعال ساکنان	۲/۸۷	۰/۰۰۰	۴
	توزیع متوازن کاربری	تناسب سرانه (فضای سبز، تجاری، مسکونی و سایر) با جمعیت توزیع جغرافیایی متناسب	۲/۷۳	۰/۰۰۰	۳
	دسترسی به خدمات محله‌ای	دسترسی به خدمات آموزشی (مهدکودک، دبستان) دسترسی به خدمات درمانی (درمانگاه، داروخانه) دسترسی به خدمات رفاهی (مذهبی، تجاری، پارک، پارکینگ)	۲/۴۱	۰/۰۰۰	۲
	دسترسی به حمل و نقل عمومی	دسترسی به ایستگاه اتوبوس دسترسی به ایستگاه مترو	۳/۰۸	۰/۰۰۰	۵

ارزیابی پایداری مؤلفه اجتماعی-فرهنگی

با توجه به نتایج آزمون تی-استیودنت بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، می‌توان مشاهده نمود که در مؤلفه اجتماعی-فرهنگی، شاخص‌های «مشارکت‌پذیری»، «امنیت اجتماعی»، «امنیت تصرف»، «انسجام اجتماعی»، «هویت و ارزش فرهنگی»، «عدالت اجتماعی»، «رضایت‌مندی» و «احساس تعلق» به ترتیب از کمترین تا بیشترین مقدار میانگین را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۷). همچنین بر اساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن، شاخص‌ها بر اساس بیشترین اولویت جهت رفع موانع دستیابی به پایداری در مؤلفه اجتماعی-فرهنگی رتبه‌بندی گردیده‌اند که در این میان، تمامی شاخص‌ها با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط میانگین جامعه، در حالت بحرانی ناپایداری قرار دارند.

جدول ۷: ارزیابی پایداری مؤلفه اجتماعی-فرهنگی (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	گویه	مقدار میانگین	سطح معناداری	رتبه
اجتماعی-فرهنگی	انسجام اجتماعی	هم‌زیستی و روابط همسایگی سازگار میان ساکنان تقویت و افزایش سرمایه اجتماعی تقویت و ایجاد تشکل‌های اجتماعی ساکنان	۲/۱۷	۰/۰۰۰	۴
	امنیت اجتماعی	نظارت اجتماعی فعال بر فضاهای عمومی نورپردازی مناسب معابر در ساعات مختلف امنیت تردد پیاده و سواره در ساعات مختلف	۲/۰۷	۰/۰۰۰	۲
	عدالت اجتماعی	بهره‌مندی ساکنان از تسهیلات و امکانات محلی حفاظت ساکنان از خسارات و آلودگی‌های اجتماعی-فضایی	۲/۵۷	۰/۰۰۰	٦

		توزیع عادلانه منابع عمومی در سطح محله از نظر جمعیتی-فضایی			
	احساس تعلق	تمایل و علاقه ساکنان به ادامه زندگی در محله احساس مسئولیت ساکنان نسبت به محله	۲/۸۱	۰/۰۰۰	۸
	رضایت‌مندی	رضایت از همزیستی قومیتی در کنار سایر ساکنان رضایت از کیفیت زندگی اجتماعی در محله	۲/۷۱	۰/۰۰۰	۷
	هویت و ارزش فرهنگی	تقویت و حفظ آثار و ارزش‌های فرهنگی تقویت و حفظ عناصر محلی دارای هویت جمعی	۲/۲۶	۰/۰۰۰	۵
	مشارکت‌پذیری	ایجاد مجامع محلی مردم‌نهاد جهت آگاهی از مشکلات ساکنان آگاهی و اطلاع‌رسانی به ساکنان ایجاد بسترهای مشارکت ساکنان در فرآیند ساماندهی محله	۲/۰۷	۰/۰۰۰	۱
	امنیت تصرف	تسهیل ساز و کارهای اداری اعطا مالکیت قانونی مسکن گسترش شبکه‌های حمایتی دولتی و سیاسی	۲/۱۳	۰/۰۰۰	۳

ارزیابی پایداری مؤلفه زیست‌محیطی

با توجه به نتایج آزمون تی-استیودنت بر روی داده‌های جمع‌آوری‌شده، می‌توان مشاهده نمود که در مؤلفه زیست‌محیطی، شاخص‌های «دسترسی به فضای سبز»، «پیاده محوری-دوچرخه محوری»، «بهداشت محیطی»، «تجدیدپذیری و قابلیت بازیافت»، «آسایش اقلیمی»، «بهره‌وری انرژی»، «حفظ منابع طبیعی» و «حفظ تنوع زیستی» به ترتیب از کمترین تا بیشترین مقدار میانگین را به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۸). همچنین بر اساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن، شاخص‌ها بر اساس بیشترین اولویت جهت رفع موانع دستیابی به پایداری در مؤلفه فعالیتی-خدماتی، رتبه‌بندی گردیده‌اند که در این میان، شاخص‌های «دسترسی به فضای سبز»، «پیاده محوری-دوچرخه محوری»، «بهداشت محیطی» و «تجدید پذیری و قابلیت بازیافت»، با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط میانگین جامعه، در حالت بحرانی ناپایداری قرار دارد.

جدول ۸: ارزیابی پایداری مؤلفه زیست‌محیطی (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	گویه	مقدار میانگین	سطح معناداری	رتبه
فعالیتی-خدماتی	بهداشت محیطی	جمع‌آوری و دفع آب‌های سطحی جمع‌آوری و تفکیک زباله پاکیزگی و بهداشت فضای عمومی	۲/۶۱	۰/۰۰۰	۳
	بهره‌وری انرژی	کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای کاهش مصرف انرژی	۳/۱۱	۰/۰۰۰	۶
	آسایش اقلیمی	استفاده از مصالح همساز با اقلیم مطلوبیت نورگیری و سایه‌اندازی فضاهای عمومی کشیدگی و جهت‌گیری دانه‌ها متناسب با شرایط اقلیمی	۳/۰۷	۰/۰۰۰	۵
	حفظ تنوع زیستی	حفاظت از گونه‌های گیاهی حفاظت از گونه‌های جانوری	۳/۲۷	۰/۰۰۰	۸

	تجدیدپذیری و قابلیت بازیافت	استفاده از مصالح قابل بازیافت استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر	۲/۶۸	۰/۰۰۰	۴
	حفظ منابع طبیعی	استفاده از تکنولوژی ساخت سازگار با محیط‌زیست ایجاد بسترهای محلی در حفظ، احیاء، توسعه و بهره‌برداری منابع طبیعی	۳/۲۵	۰/۰۰۰	۷
	پیاده‌محوری-دوچرخه محوری	طراحی و ایجاد مسیر تردد دوچرخه مبلمان شهری و کفسازی مناسب مسیرهای پیاده تفکیک مسیرهای ترددی (پیاده، سواره)	۲/۵۳	۰/۰۰۰	۲
	دسترسی به فضای سبز	دسترسی به فضای سبز عمومی (پارک، بوستان) طراحی و توزیع پوشش گیاهی مناسب در سطح محله	۲/۴۹	۰/۰۰۰	۱

اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های بازآفرینی پایدار بافت فرسوده آبکوه

به‌منظور اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر پایداری بازآفرینی در بافت فرسوده آبکوه، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده گردید. مطابق نتایج (جدول ۹)، در میان ده اولویت نخست در رابطه با رفع موانع دستیابی به پایداری در بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، به ترتیب مؤلفه اجتماعی (۵ شاخص)، مؤلفه‌های اقتصادی و کالبدی (۴ شاخص)، مؤلفه فعالیتی-خدماتی (۲ شاخص) و مؤلفه زیست‌محیطی (۱ شاخص) دارای بیشترین تا کمترین میزان شاخص‌های پایداری است.

جدول ۹: اولویت‌بندی شاخص‌های بازآفرینی پایدار بافت فرسوده آبکوه (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	شاخص	مقدار میانگین	اولویت
اجتماعی	مشارکت‌پذیری	۲/۰۷	۱
اجتماعی	امنیت اجتماعی		
اقتصادی	حفظ تعادل بازار مسکن		
اجتماعی	امنیت تصرف	۲/۱۳	۲
اقتصادی	استطاعت‌پذیری		
کالبدی	نفوذپذیری	۲/۱۷	۳
اجتماعی	انسجام اجتماعی		
اجتماعی	هویت و ارزش فرهنگی	۲/۲۶	۴
کالبدی	همه‌شمولی	۲/۲۹	۵
اقتصادی	پشتیبانی خدمات اقتصاد محلی		
اقتصادی	درآمدزایی	۲/۳۳	۶
کالبدی	دوام و ماندگاری		
فعالیتی-خدماتی	سازگاری کاربری	۲/۳۸	۷
فعالیتی-خدماتی	دسترسی به خدمات محله‌ای	۲/۴۱	۸
کالبدی	زمینه‌گرایی	۲/۴۳	۹
زیست‌محیطی	دسترسی به فضای سبز	۲/۴۹	۱۰

همچنین در رابطه با اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، مطابق نتایج به‌دست‌آمده (جدول ۱۰)، تمامی مؤلفه‌های پنج‌گانه (اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی) در وضعیت ناپایدار (کمتر از میانگین جامعه =۳) قرار دارند که از این میان، مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی،

اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی و زیست‌محیطی به ترتیب دارای بیشترین تا کمترین میزان ناپایداری می‌باشند.

جدول ۱۰: اولویت‌بندی مؤلفه‌های بازآفرینی پایدار بافت فرسوده آبکوه (مأخذ: نگارندگان)

مؤلفه	مقدار میانگین آزمون تی-استیودنت	مقدار میانگین رتبه‌ای آزمون فریدمن	سطح معناداری	اولویت
اقتصادی	۲/۵۲	۲/۲۴	۰/۰۰۰	۲
کالبدی	۲/۶۰	۲/۴۸	۰/۰۰۰	۳
فعالیتی-خدماتی	۲/۷۶	۲/۹۷	۰/۰۰۰	۴
اجتماعی- فرهنگی	۲/۳۴	۲/۰۸	۰/۰۰۰	۱
زیست‌محیطی	۲/۸۷	۳/۱۳	۰/۰۰۰	۵

نتیجه‌گیری

مطابق سؤالات پژوهش حاضر، این پژوهش در گام نخست به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر پایداری بازآفرینی شهری بافت‌های فرسوده است که این امر از طریق مطالعه گسترده منابع اطلاعاتی مرتبط با موضوع پژوهش و کاربست روش تحلیل محتوا صورت پذیرفت. سپس با استفاده از تکنیک دلفی، چارچوب نظری پژوهش اعتبارسنجی و تدقیق گردید. بنا بر نظر پنل متخصصان، ۳۶ شاخص پایداری بازآفرینی شهری در ۵ مؤلفه اقتصادی، کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، فعالیتی-خدماتی و زیست‌محیطی دسته‌بندی و ارائه شد. بدین ترتیب، یافته‌ها نشان می‌دهد که بر اساس نظر متخصصان، امروزه در فرآیند بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری و تدوین سیاست‌های مرتبط با آن، برخلاف رویکردهای نخستین ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری که عموماً به‌صورت تک‌بعدی و بر بازسازی کالبدی ابنیه متکی بوده است، لزوم توجه به‌تمامی ابعاد دخیل در زندگی فردی و اجتماعی ساکنان در فرآیند تدوین و اعمال سیاست‌های ساماندهی بافت‌های فرسوده شهری اهمیت پیدا کرده است و برنامه‌های بازآفرینی شهری بایستی به‌گونه‌ای موفق بر تمامی ابعاد توسعه شهری پایدار متمرکز باشد.

در گام بعدی، پژوهش حاضر به دنبال سنجش پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه بر اساس چارچوب نظری به‌دست‌آمده است. مطابق یافته‌های پژوهش، تمامی مؤلفه‌های اقتصادی، کالبدی، فعالیتی-خدماتی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی در شرایط ناپایدار خود قرار دارند که نشان‌دهنده ناکارآمدی سیاست‌های اتخاذی بازآفرینی در این محدوده بر اساس شاخص‌های پایداری بازآفرینی شهری است. در میان مؤلفه‌های موردبررسی، مؤلفه اجتماعی-فرهنگی با مقدار میانگین ۲/۳۴، دارای بیشترین میزان ناپایداری در میان سایر مؤلفه‌های بازآفرینی شهری پایدار بوده است. این موضوع بیانگر عدم توجه کافی به مسائل اجتماعی-فرهنگی در تدوین سیاست‌های ساماندهی این محدوده در طی سال‌های پس از آغاز آن است. بنابراین، اگرچه مؤلفه اجتماعی-فرهنگی به علت ماهیت کیفی و غیرکمی خود مقدماً کمتر در حوزه پایداری موردتوجه سیاست‌گذاران قرارگرفته است، بااین‌حال توجه به مسائل اجتماعی و متغیرهای وابسته به آن در دههٔ اخیر، نقش پررنگی در تدوین چارچوب‌های مرتبط با بازآفرینی شهری پایدار ایفا می‌کند. علاوه بر این، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در رابطه با ارزیابی مؤلفه‌های پایداری در بافت فرسوده آبکوه، می‌توان چنین بیان داشت که باوجود اینکه مؤلفه اجتماعی-فرهنگی از بالاترین اولویت در میان مؤلفه‌های پایداری برخوردار است، عدم دستیابی به پایداری در سایر مؤلفه‌های اقتصادی با میانگین ۲/۵۲، کالبدی با میانگین ۲/۶۰، فعالیتی-خدماتی با میانگین ۲/۷۶و زیست‌محیطی با میانگین ۲/۸۷، مؤکد این موضوع است که در برنامه‌های آتی بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، رویکردهای یک‌جانبه متکی بر بازسازی کالبدی نمی‌تواند موجب دستیابی به پایداری در شرایط زندگی ساکنان گردد، بلکه بایستی به‌صورت جامع و همزمان توجه به مسائل

زیست‌محیطی، اجتماعی-فرهنگی، فعالیتی-خدماتی، کالبدی و اقتصادی مدنظر قرار گیرد.

در رابطه با اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر پایداری بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، در مؤلفه اقتصادی، شاخص «حفظ تعادل بازار مسکن» با میانگین ۲/۰۷ از بیشترین اولویت جهت دستیابی به پایداری برخوردار است. بافت فرسوده آبکوه در منطقه یک شهر مشهد قرار دارد، بنابراین ساکنان این بافت همانند ساکنان سایر بافت‌های فرسوده در نواحی مرکزی شهرها، به علت اختلاف قابل‌توجه میان ارزش فعلی و ارزش بالقوه اراضی خود، در معرض رخ دادن پدیده اعیان‌سازی[8] پس از اعمال سیاست‌های نوسازی قرار دارند. با توجه به اینکه مطابق نتایج تحقیق، عمده ساکنان بافت فرسوده آبکوه دارای سطح درآمدی پایینی می‌باشند، بنابراین پیش‌بینی استراتژی‌های مؤثر جهت حفظ تعادل بازار مسکن در برنامه‌های بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه ضروری است. همچنین مطابق نظر ساکنان، در مؤلفه کالبدی شاخص «نفوذپذیری» با میانگین ۲/۱۳ از بیشترین اولویت جهت دستیابی به پایداری برخوردار است. بافت‌های فرسوده شهری به علت فرسودگی و عدم تطبیق کالبد خود متناسب با فرآیندِ توسعه‌ای، دسترسی مؤثر به نواحی داخلی بافت و همچنین ارتباط با بافت‌های مجاور خود را از دست داده‌اند. بنابراین مطابق نتایج به‌دست‌آمده به نظر می‌رسد در پی تحولات کالبدی رخ‌داده طی سال‌های پس اعمال سیاست‌های نوسازی در بافت فرسوده آبکوه، همچنان این بافت از معضل نفوذناپذیری و عدم دسترسی مناسب به دانه‌های مسکونی خود رنج می‌برد. با توجه به اینکه عمده قطعات مسکونی این بافت به علت فرسودگی کالبدی، دارای آسیب‌پذیری بیشتری در هنگام مواجهه با حوادثی نظیر آتش‌سوزی و زلزله می‌باشند، پیش‌بینی استراتژی‌های مؤثر جهت افزایش نفوذپذیری و سهولت دسترسی به مناطق مرکزی بافت فرسوده آبکوه ضروری است.

در مؤلفه فعالیتی-خدماتی نیز، شاخص «سازگاری کاربری» با میانگین ۲/۳۸ از بیشترین اولویت جهت دستیابی به پایداری برخوردار است. بافت‌های فرسوده در طول زمان به علت رهاشدگی زمینه‌های لازم برای ایجاد کاربری‌های ناسازگار با بافت مسکونی خود را فراهم می‌آورند. این موضوع ضمن تخریب سیما و منظر شهری، می‌تواند سبب کاهش امنیت و نظارت اجتماعی بر فضاهای عمومی گردد. به همین علت در برنامه‌های آتی بازآفرینی بافت فرسوده آبکوه، توجه به راهبردهای مؤثر جهت حذف و انتقال کاربری‌های ناسازگار اهمیت قابل‌توجهی دارد. در رابطه با مؤلفه اجتماعی-فرهنگی، مطابق نتایج به‌دست‌آمده، شاخص «مشارکت‌پذیری» با میانگین ۲/۰۷ از بیشترین اولویت جهت دستیابی به پایداری برخوردار است. این موضوع بیانگر این است که از نظر ساکنان، تاکنون در برنامه‌های ساماندهی بافت فرسوده آبکوه، مشارکت اجتماعی شهروندان به شکل مؤثر شکل نگرفته است. مشارکت در قالب شبکه‌های رسمی و یا غیررسمی، عامل حیاتی و مهمی در توسعه پایدار شهری و همچنین حل معضلات و مشکلات بافت‌های فرسوده شهری است. شناسایی مشکلات ساکنان بومی و دخیل ساختن آن‌ها در روند بازآفرینی شهری، از مهم‌ترین ارکان دستیابی به پایداری در فرآیند بازآفرینی شهری محسوب می‌شود. درنهایت، در رابطه با مؤلفه زیست‌محیطی، شاخص «دسترسی به فضای سبز» با میانگین ۲/۴۹ دارای بالاترین اولویت جهت رفع موانع پایداری است.

برنامه‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری، فرصت مهمی را برای ادغام مؤلفه‌های توسعه پایدار در تحولات محیط‌های مسکونی فراهم می‌سازد. بااین‌حال، این فرآیند نیازمند بازبینی و بازیابی ارزش‌ها جهت معاصرسازی آن است. از همین جهت بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری را نمی‌توان فرآیندی خطی دانست، بلکه چرخه‌ای از اقدام، ارزیابی و بازبینی است. بنابراین، می‌توان بیان داشت که پژوهش حاضر با ارائه مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر در دستیابی به پایداری برنامه‌های بازآفرینی محله فرسوده آبکوه، امکان به‌کارگیری استراتژی‌های مؤثر در سیاست‌گذاری جهت دست‌یابی به پایداری و ارتقای آن را فراهم می‌سازد.

فهرست منابع

۱. ایزدفر، نجمه، و محمدرضا رضایی. (۱۳۹۹). «شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بازآفرینی پایدار شهری با رویکرد

---
[8] Gentrification

آینده‌پژوهی (مورد شناسی: بافت ناکارآمد شهر یزد)». ***جغرافیا و آمایش شهری***. (شماره ۳۴)، ۱۳۰-۱۰۹.

۲. تاج‌بخش، مونا، و جهانشاه پاکزاد. (۱۳۹۵). «درآمدی بر فهم اعیان سازی و پیامدهای ناخوشایند آن». ***صفه***. (شماره ۷۵)، ۷۹-۹۸.

۳. رهنما، محمدرحیم، و نگار حسینیان. (۱۳۹۴). «تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر احساس امنیت در فضاهای عمومی (محله آبکوه شهر مشهد)». ***پژوهشنامه خراسان بزرگ***. (شماره ۱۸)، ۷۹-۶۱.

۴. عظیمی، مریم، و همکاران. (۱۳۹۸). «تبیین مدل تفسیری-ساختاری عوامل مؤثر بر بازآفرینی محله‌ها، با تأکید بر فضاهای عمومی هم‌پیوند». ***مطالعات محیطی هفت حصار***. (شماره ۳۰)، ۹۵-۸۵.

۵. فیضی چشمه‌گلی، قاسم، و همکاران. (۱۳۹۵). «بررسی و ارزیابی سیاست‌های تأمین مسکن در بافت‌های فرسوده نمونه موردی: محله آبکوه مشهد». ***پژوهشنامه خراسان بزرگ***، (شماره ۲۳)، ۴۴-۲۷.

۶. قلندریان، ایمان، و همکاران. (۱۳۹۶). «واکاوی مؤلفه‌های کیفیت محیط در نوسازی محله عامل مشهد با تأکید بر رویکرد انتقادی». ***پژوهشنامه خراسان بزرگ***. (شماره ۲۶)، ۷۷-۹۲.

۷. کرکه‌آبادی، زینب، و محمد گل‌محمدی. (۱۳۹۸). «ارزیابی ظرفیت‌های توسعه میان افزا در بافت فرسوده شهری با رویکرد مشارکت اجتماعی (نمونه موردی شهر سرخس)». ***پژوهشنامه خراسان بزرگ***. (شماره ۳۴)، ۸۶-۶۷.

۸. مسعود، محمد، و همکاران. (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر اقدامات بازآفرینی بر وقوع پدیده اعیانی سازی در محلات ناکارآمد (مطالعه موردی: محلات اتابک و خانی‌آباد تهران)». ***هویت شهر***. (شماره ۳۹)، ۷۸-۶۳.

9. Al-Akkam, A. J. (2012). "Towards Environmentally Sustainable Urban Regeneration: A Framework for Baghdad City Centre". ***Journal of Sustainable Development***. (vol 9), 1-17.

10. Alexandrescu, F. M. (2018). "Identifying sustainability communicators in urban regeneration: Integrating individual and relational attributes". ***Journal of Cleaner Production***. (vol 173), 278-291.

11. Al-Mosawi, A. Q. (2017). "Development of an Assessment Strategy for Urban Regeneration Projects in Historic City Centres in Iraq". ***Journal of Sustainable Development***. (vol 10), 87-99.

12. Anderson, F., and N. N. Al-Thani. (1994). "Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development". ***California Management Review***. (vol 36), 90-100.

13. Batty, M. (2011). "When all the world's a city". ***Environment and Planning A***. (vol 43), 765-772.

14. Becker, E., and T. Jahn. (1999). ***Sustainability and the Social Sciences: A Cross-Disciplinary Approach to Integrating Environmental Considerations into Theoretical Reorientation***. London: Zed Books.

15. Berardi, U. (2013). "Sustainability assessment of urban communities through rating systems". ***Environment, Development and Sustainability volume***. (vol 15), 1573–1591.

16. Bottero, M., and G. Mondini. (2015). "Assessing Socio-Economic Sustainability of Urban Regeneration Programs: An Integrated Approach". ***International conference on Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions*** (165-184). Bolzano, Italy: Smart and Sustainable Planning for Cities and Regions.

17. Brundtland, G. H. (1987). ***Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future***. New York: United Nations.

Sustainability from Spatial, Logical and Time Dimensions (TCS-SLTD)". ***Journal of Cleaner Production***. (vol 109), 62-75.

27. Dixon, T. (2008). "A green profession? A global survey of RICS members and their engagement with the sustainability agenda". ***Journal of Property Investment and Finance***. (vol 26), 460-481.

28. Evans, J., and P. Jones. (2008). "Rethinking sustainable urban regeneration: ambiguity, creativity, and the shared territory". ***Environment and Planning A***. (vol 40), 1416-1434.

29. Gibson, L. (2001). ***Sustainable Regeneration-Challenge and Response" paper presented to the Rendez-vous Istanbul****: 1.* Paper presented at the International Urban Design Meeting, Mimar Sinan University, Istanbul, Turkey.

30. Gibson, R. B. (2010). Beyond the pillars: sustainability assessment as a framework for effective integration of social, economic and ecological considerations in significant decision-making. In ***Tools, Techniques and Approaches for Sustainability: collected writings in environmental assessment policy and management*** (389-410): World Scientific.

31. Hemphill, L. (2004). "An Indicator-Based Approach to Measuring Sustainable Urban Regeneration Performance: Part 1, Conceptual Foundations and Methodological Framework". ***Urban Studies***. (vol 41), 725-755.

32. Huang, L. (2015). "Defining and measuring urban sustainability: a review of indicators". ***Landscape Ecology***. (vol 30), 1175–1193.

33. La Rosa, D. (2017). "Assessing spatial benefits of urban regeneration programs in a highly vulnerable urban context: A case study

18. Cameron, S. (1992). "Housing, Gentrification and Urban Regeneration Policies". ***Urban Studies***. (vol 29), 3-14.

19. Cheng, H., and C. Lin. (2011). "Regeneration Model of Taiwan Old Urban Centers - A Research Framework of a Performance Evaluation System for a Livable Urban District". ***Journal of Asian Architecture and Building Engineering***. (vol 10), 163-170.

20. Cohen, M. (2017). "A systematic review of urban sustainability assessment literature". ***Sustainability***. (vol 11), 2048.

21. Colantonio, A., & Dixon, T. (2011). ***Urban regeneration and social sustainability: Best practice from European cities.*** John Wiley & Sons.

22. Coombes, M., and C. Wong. (1994). "Methodological steps in the development of multivariate indexes for urban and regional policy analysis". ***Environment and Planning***. (vol 26), 1297-1316.

23. Davidson, K. M. (2011). "Reporting systems for sustainability: what are they measuring?". ***Social indicators research***. (vol 100), 351-365.

24. Davidson, K. M. (2012). "Assessing urban sustainability from a social democratic perspective: a thematic approach". ***Local Environment***. (vol 17), 57-73.

25. Dawodu, A. (2017). "A conceptual re-visualization of the adoption and utilization of the Pillars of Sustainability in the development of Neighbourhood Sustainability Assessment Tools". ***Sustainable Cities and Society***. (vol 28), 398-410.

26. Ding, X. (2015). "An inclusive model for assessing the sustainability of cities in developing countries–Trinity of Cities'

in Catania, Italy". ***Landscape and Urban Planning***. (vol 157), 180-192.

34. Lee, G. K., and E. H. Chan. (2008). "A sustainability evaluation of government-led urban renewal projects". ***Facilities***. (vol 26), 526-541.

35. Maclaren, V. W. (1996). "Urban Sustainability Reporting". ***Journal of the American Planning Association***. (vol 62), 184-202.

36. Marcuse, P. (1985). "Gentrification, Abandonment, and Displacement:Connections, Causes, and Policy Responses in New York City". ***Urban Law Annual; Journal of Urban and Contemporary Law***. (vol 28), 195-240.

37. Mateus, D. (2003). ***Appraisal of urban rehabilitation literature and projects, including a glossary of terms and a preliminary set of indicators characterising.*** Large Scale Urban Distressed Areas (LUDA), Dresden.

38. Ng, M. K. (2005). "Quality of life perceptions and directions for urban regeneration in Hong Kong". In ***Quality-of-life research in Chinese, Western and Global Contexts***. (441-465): Springer.

39. Palen, J., and B. London. (1985). ***Gentrification, Displacement, and Neighborhood Revitalization***. London: Urban Public Policy.

40. Pope, J. (2004). "Conceptualising sustainability assessment". ***Environmental impact assessment review***. (vol 24), 595-616.

41. Stanners, D., and P. Bourdeau. (1995). ***Europe's Environment: The Dobris Assessment***. Copenhagen: European Environmental Agency.

42. Wang, H. (2014). "A framework of decision-making factors and supporting information for facilitating sustainable site planning in urban renewal projects". ***Cities***. (vol 40), 44-55.

43. Wedding, C. G., and D. Crawford-Brown. (2007). "Measuring site-level success in brownfield redevelopments:A focus on sustainability and green building". ***Journal of Environmental Management***. (vol 85), 483-495.

44. Weingaertner, C., and A. Barber. (2010). "Urban Regeneration and Socio-economic Sustainability: A Role for Established Small Food Outlets». ***European Planning Studies***. (vol 18), 1653-1674.

45. Williams, K., and C. Dair. (2007). "A framework for assessing the sustainability of brownfield developments". ***Journal of Environmental Planning and Management***. (vol 50), 23-40.

46. Windle, P. (2004). "Delphi technique: assessing component needs". ***Journal of Perianesthesia Nursing: Official Journal of the American Society of Perianesthesia Nurses***. (vol 19), 46-47.

47. Wu, J. (2014). "Urban ecology in China: Historical developments and future directions". ***Landscape and Urban Planning***. (vol 125), 222-233.